

1. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiot opracowania dotyczy zmian w zakresie zagospodarowania terenu polegających na wyburzeniu zniszczonych niebezpiecznych nawierzchni, utwardzeniu i uporządkowaniu terenu i projekcie małej architektury takiej jak urządzenia do ćwiczeń, urządzenia zabaw dla dzieci, ogrodzenia, oświetlenie, nasadzenia drzew i krzewów na działce nr ewid. 5/1 obrębu 3018 przy ul. Rugiańskiej w Szczecinie. W zakresie planowanych prac wchodzące prace wyburzeniowe to głównie zdjęcie istniejących fragmentów nawierzchni z asfaltobetonu, płyt chodnikowych, obrzeży chodnikowych, fragmentów stalowego ogrodzenia, reprofilacja terenu, usunięcie gruzu wycinka krzewów ozdobnych tawuły pospolitej, otaczających dawną istniejącą na terenie bieżnię sportową. Dane liczbowe i zakresy prac wskazane są na rysunku A.2 projektowanego zagospodarowania terenu.

2. PODSTAWA I ZAKRES OPRACOWANIA

Opracowanie wykonano na zlecenie Gminy Miasta Szczecin- Zarządu Budynków i Lokali Komunalnych z siedzibą w Szczecinie przy ul. Mariackiej 25, 70-456 Szczecin. W opracowaniu wykorzystano następujące materiały i uzgodnienia:

- Wytyczne Zamawiającego oraz Mieszkańców osiedla,
- Przepisy i normatywy dotyczące projektowania
- Wtórnik geodezyjny do celów projektowych

3. PROJEKT WYKONAWCZY

3.1 Dane ogólne:

- Adres inwestycji – teren zielony po byłej bieżni sportowej przy ul. Rugiańskiej na działce nr ewid. 5/1 obrębu 3018
- Stadium – projekt wykonawczy
- Inwestor i zleceniodawca – Gmina Miasto Szczecin- Zarząd Budynków i Lokali Komunalnych, ul. Mariackiej, 70-456 Szczecin,
- Zagadnienie projektowe – projekt wykonawczy w zakresie zagospodarowania terenu.

3.2 Istniejący stan zagospodarowania terenu

Teren dla planowanej inwestycji położony jest na działce zajmowanej przez nieistniejącą obecnie bieżnię sportową dz. nr ewid.5/1 przy ul. Rugiańskiej w Szczecinie. Działka inwestycyjna jest niezabudowana, częściowo ogrodzona oraz zaniedbana, porasta ją uporządkowana jednak rozrośnięta w sposób niekontrolowany zieleń niska i średniowysoka, głównie trawy oraz tawuła pospolita ozdabiająca bieżnię od strony wschodniej. W części zachodniej istnieje zniszczone obecnie boisko z nawierzchni asfaltobetonowej. W sąsiedztwie działki istnieje zabudowa mieszkalna wielorodzinna od strony południowej i garażowa od wschodu. Od strony północnej granica przedmiotowej działki biegnie wzdłuż ul. Rugiańskiej. Działka jest nie zagospodarowana i nieporośnięta zielenią uporządkowaną. Teren usytuowany jest na dwóch poziomach, opada z zachodu na wschód w 1/3 szerokości od rzędnych ok. 22,m do ok. 21,0m n.p.m. i posiada nawierzchnię głównie gruntową. Praktycznie cały teren ogrodzony jest płotem stalowym.

3.3 Projektowane roboty rozbiórkowe

- demontaż fragmentu nawierzchni z asfaltobetonu,
- demontaż płyt betonowych,
- wycinka krzewów ozdobnych nasadzonych pierwotnie z tawuły pospolitej,
- cięcia sanitarne drzew tak by gałęzie zaczynały się od wysokości minimum 2,2m oraz usunięcie ewentualnie spróchniałych gałęzi
- reprofilacja terenu w celu uzyskania prawidłowych spadków terenu odwadniających nawierzchnie betonowe na teren przedmiotowej nieruchomości oraz umożliwiających posadowienie nawierzchni sportowych

3.4 Projektowane roboty naprawcze, odtworzeniowe i uzupełniające

- reprofilacja terenu i wykończenie nawierzchni mineralne zgodnie z rysunkiem A.2
- usypanie rampy chodnikowej o kącie nachylenia 5% wg rysunku A.2
- osadzenie obrzeży chodnikowych i krawężników drogowych wg rysunku A.2

- montaż podbudowy/stóp fundamentowych systemowych elementów urządzeń takich jak maszty latarni, siłownie zewnętrzne, urządzenia zabawowe dla dzieci, ławki, śmietniki, słupki w tulejach na boisku, stanowiska do gry w ping ponga i szachy wg rozwiązań dostawcy lub wg rysunku A.2 i A.3
- montaż piłkochwyty z dwóch stron boiska wielofunkcyjnego wg rysunku A.13
- montaż urządzeń sportowych i rekreacyjnych, lamp, ławek, śmietników
- nasadzenia krzewów i drzew
- montaż ogrodzenia i furtek wg rysunku A.2
- montaż nawierzchni bezpiecznej wg rysunku A.2 oraz urządzeń zabawowych i rekreacyjnych

4. DANE CHARAKTERYZUJĄCE PROJEKTOWANE WYPOSAŻENIE I NAWIERZCHNIE ORAZ NASADZENIA

Wykorzystane w ramach niniejszego opracowania materiały powinny spełniać postawione im poniżej wymagania, posiadać niezbędne certyfikaty dopuszczające je do zastosowania i służyć swojemu celowi. Każdorazowa zmiana materiału na inny powinna być konsultowana przez Strony postępowania. Wszystkie elementy wyposażenia powinny posiadać odpowiedni Certyfikat.

4.1 Nawierzchnie

a) Nawierzchnia utwardzona mineralnym kruszywem, P=250m²: Oznaczona jako m na rysunku A.2. Zaprojektowano utwardzenie nawierzchni dla ruchu pieszego komunikująca projektowane funkcje terenu. Kruszywo w warstwie gr. 4cm na podbudowie z kruszywa łamanego gr. 12cm. Kruszywo w kolorze ciemnym. Kruszywo otoczone obrzeżami chodnikowymi gr. 6cm osadzonymi w poduszkach betonowych. Ciąg pieszy z nachyleniem 1,5% umożliwiającym spływ wód opadowych na bok.

b) Nawierzchnia bezpieczna pod urządzenia zabawowe i siłownie, P=300m²: Zastosować należy dostarczane od dostawcy urządzenia zabawowych nawierzchnie bezpieczne pod urządzenia. Zaprojektowano bezpieczną nawierzchnię odporną na działanie czynników atmosferycznych i mechanicznych, przepuszczalną dla wód opadowych, antypoślizgową. Nawierzchnie muszą posiadać atest i być zgodne z normą PN-EN 1177:2018 lub nowszą. Zaleca się dobór mat/kostki do wysokości upadku z zastosowanych sprzętów sportowych. Przyjęto grubość mat/kostki jako 90mm lub mniejszą jeśli zaistnieje możliwość techniczna zastosowania takiego produktu przez Wykonawcę. Wysokość upadku z urządzeń ustalić na podstawie wytycznych ich producenta i następnie dobrać do wysokości upadku grubość nawierzchni sportowej. Zaproponowano rozwiązanie wg lokalnej, z możliwością zastosowania innej o wskazanych wyżej parametrach. Maty/kostki układać na nawierzchni przepuszczalnej dla wód opadowych na warstwach patrząc od góry np. 5cm miał kamienny 0,4, 15cm kruszywo kamienne 0,31, warstwa odsączająca z piasku grubości 10cm. Przyjęto kolor nawierzchni jako piaskowy naturalny. W razie braku w ofercie danego koloru dobrać go w porozumieniu z Projektantem.

c) Nawierzchnia wykończona trawą odporną na ruch pieszy, P=1020m²: Zaprojektowano wysiew mieszanki traw na wyrównanym terenie przesianym i oczyszczonym z gruzu z użyciem podłoża dla trawników. Mieszanka traw powinna być odporna na ruch pieszy i wzbogacona nawozem. Wysiew powinien odbywać się z użyciem urządzenia do wysiewu w celu uzyskania równego rozłożenia źdźbeł.

d) Nawierzchnia utwardzona z kostki betonowej, P=100,0m²: Oznaczona jako kb6 na rysunku A.1. Zaprojektowano utwardzenie nawierzchni dla ruchu pieszego dla dzieci. Kostka grubości 6cm o wymiarze 10x20cm w kolorze antracytowym. Na placu wyznaczyć pole 4,2x10m z pasa 20cm z kostki w kolorze szarym. Podbudowę wykonać należy o następujących warstwach od góry: podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubości 5cm, kruszywie łamanym 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie grubości 20cm.

4.2 Wyposażenie

a) Ławki, wskazane jako Ł na rysunku A.2 i A.3: Zaprojektowano montaż 15 ławek systemowe w konstrukcji stalowej i siedziskiem z drewna stabilizowane do podłoża kotwami cynkowanymi. Wymiar ławki 160x51x79cm



b) Kosze na śmieci wskazane jako ś na rysunku A.2 i A.3: Zaprojektowano montaż 20 koszy na odpady stałe owalnych wykonanych z betonu i wykończonych kamyczkami posadowionych analogicznie jak ciągi piesze.

c) Stoły i siedziska do szachów i warcab, wskazane jako SZ na rysunku A.2: Zaprojektowano montaż 2 stanowisk na tarasie opisanym jako „3” dla seniorów, w konstrukcji żelbetowej i siedziskiem z drewna i oparciem, stoliki stabilizowane do podłoża kotwami cynkowanymi. Wymiar stolika ok. 85x85cm.



Dopuszcza się zastosowanie urządzenia równoważnego - wielkość odchyłek wymiarowych w granicach (+,-) 5%. wielkość odchyłek wymiarowych stref bezpiecznych (+, -) 2%

d) Urządzenie sportowe atlas, wskazane jako U1 na rysunku A.2: Zaprojektowano montaż urządzenia do poprawy rozwoju mięśni klatki piersiowej, obręczy barkowej oraz kończyn górnych. Atlas o wymiarze 125x95x214cm i strefie bezpieczeństwa 470x395cm. Urządzenie w konstrukcji stalowej ze stali czarnej S235JR piaskowanej i cynkowanej a następnie malowanej proszkowo farbą odporną na UV w kolorze soczystym jasnym zielonym. Siedzisko i oparcie z kolorowego trójwarstwowego polietylenu o grubości min. 15mm odpornego na wilgoć i UV. Odbojniki z poliuretanu. Atlas wyposażony w tabliczkę z anodowanego aluminium, zawierającą instrukcję ćwiczeń u numer alarmowy oraz normy. Śrubunki wykonane ze stali nierdzewnej a zaślepki z poliamidu.



Dopuszcza się zastosowanie urządzenia równoważnego - wielkość odchyłek wymiarowych w granicach (+,-) 5%. wielkość odchyłek wymiarowych stref bezpiecznych (+, -) 2%

e) Urządzenie sportowe orbitrek, wskazane jako U2 na rysunku A.2: Zaprojektowano montaż urządzenia ogólnorozwojowego dla dużych partii mięśniowych górnych i dolnych. Orbitrek o wymiarze 170x51x200cm i strefie bezpieczeństwa 470x351cm. Urządzenie w konstrukcji stalowej ze stali czarnej S235JR piaskowanej i cynkowanej a następnie malowanej proszkowo farbą odporną na UV w kolorze

soczystym jasnym zielonym. Elementy konstrukcji wykonane ze stali nierdzewnej AISI304 odpornej na warunki atmosferyczne i łatwe w czyszczeniu. Płyta podestowa antypoślizgowa wykonana z płyty hpl lub stali nierdzewnej ażurowej perforowanej o perforacji nie przekraczającej 2cm. Orbitrek wyposażony w tabliczkę z anodowanego aluminium, zawierającą instrukcję ćwiczeń u numer alarmowy oraz normy. Śrubunki wykonane ze stali nierdzewnej a zaślepki z poliamidu.

Dopuszcza się zastosowanie urządzenia równoważnego - wielkość odchyłek wymiarowych w granicach (+,-) 5%. wielkość odchyłek wymiarowych stref bezpiecznych (+, -) 2%

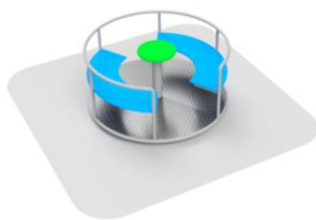


f) Urządzenie sportowe rowerek, wskazane jako U3 na rysunku A.2: Zaprojektowano montaż urządzenia pomagającego redukować tkankę tłuszczową i poprawiającego krążenie krwi i mięśnie dolnych kończyn. Rowerek o wymiarze 53x130x134cm i strefie bezpieczeństwa 353x430cm. Urządzenie w konstrukcji stalowej ze stali czarnej S235JR piaskowanej i cynkowanej a następnie malowanej proszkowo farbą odporną na UV w kolorze soczystym jasnym zielonym. Elementy konstrukcji wykonane ze stali nierdzewnej AISI304 odpornej na warunki atmosferyczne i łatwe w czyszczeniu. Hamulec pneumatyczny. Mechanizm zwiększający opór wraz ze wzrostem prędkości obrotowej. Płyty boczne i pedały wykonane ze stali nierdzewnej. Rowerek wyposażony w tabliczkę z anodowanego aluminium, zawierającą instrukcję ćwiczeń u numer alarmowy oraz normy. Śrubunki wykonane ze stali nierdzewnej a zaślepki z poliamidu.



Dopuszcza się zastosowanie urządzenia równoważnego - wielkość odchyłek wymiarowych w granicach (+,-) 5%. wielkość odchyłek wymiarowych stref bezpiecznych (+, -) 2%

g) Urządzenie zabawowe karuzela, wskazane jako U4 na rysunku A.2: Zaprojektowano montaż urządzenia zabawowego rekreacyjnego do jednoczesnego przebywania 4 dzieci. Urządzenie przeznaczone dla dzieci w wieku powyżej 3 lat. Urządzenie spełniające normę PN-EN:1176:2009 lub nowszą. Karuzela ustawiona na nawierzchni bezpiecznej scharakteryzowanej wyżej z uwagi na wysokość upadku 15cm. Konstrukcja nośna ze stali cynkowanej i malowanej proszkowo w kolor szary i zielony soczysty jasny wraz z mechanizmem obrotowym bezobsługowym na wale podwójnie łożyskowanym. Siedzisko wykonane z płyty HDPE a podest z aluminiowej blachy ryflowanej o grubości 3mm. Karuzela mocowana w gruncie na systemowym fundamencie o wymiarze z betonu klasy min. B20 głębokości 60cm i średnicy 50cm. Urządzenie o średnicy 150cm i strefie bezpieczeństwa średnicy 550cm.



Dopuszcza się zastosowanie urządzenia równoważnego - wielkość odchyłek wymiarowych w granicach (+,-) 5%. wielkość odchyłek wymiarowych stref bezpiecznych (+, -) 2%

h) Urządzenie zabawowe huśtawka podwójna, wskazane jako U5 na rysunku A.2: Zaprojektowano montaż urządzenia zabawowego rekreacyjnego do jednoczesnego przebywania 3 dzieci. Urządzenie przeznaczone dla dzieci w wieku powyżej 1 roku. Urządzenie spełniające normę PN-EN:1176:2009 lub nowszą. Huśtawka ustawiona na nawierzchni bezpiecznej scharakteryzowanej wyżej z uwagi na wysokość upadku 130cm. Konstrukcja nośna ze stali cynkowanej i malowanej proszkowo na kolor szary i zielony soczysty jasny. Siedzisko płaskie stalowe powlekane gumą. Siedzisko „bocianie gniazdo” z liny polipropylenowej o średnicy 16mm ze stalowym rdzeniem. Łańcuchy i zawiesia nierdzewne a zaślepki z tworzywa sztucznego. Fundament z betonu B20 głębokości 60cm i średnicy 50cm pod każdą podporą (6 sztuk). Urządzenie o wymiarze 208x536x230cm i strefie bezpieczeństwa o wymiarze 750x433cm.



Dopuszcza się zastosowanie urządzenia równoważnego - wielkość odchyłek wymiarowych w granicach (+,-) 5%. wielkość odchyłek wymiarowych stref bezpiecznych (+, -) 2%

i) Urządzenie zabawowe huśtawka dla osób niepełnosprawnych, wskazane jako U6 na rysunku A.2: Zaprojektowano montaż urządzenia zabawowego rekreacyjnego do jednoczesnego przebywania 1 dziecka lub osoby dorosłej poruszającego się na wózku inwalidzkim elektrycznym lub poruszającym siłą ludzkich mięśni. Urządzenie przeznaczone dla osób w wieku powyżej 1 roku. Urządzenie spełniające normę PN-EN:1176:2009 lub nowszą. Huśtawka o nośności 200kg i wyraźną informacją umieszczoną na huśtawce o dopuszczalnym jej obciążeniu. Urządzenie musi zapewniać wjazd i mocowanie wózka o wymiarze rzutu poziomego minimum 75x120cm. Urządzenie ustawione na nawierzchni bezpiecznej. Konstrukcja nośna ze stali cynkowanej i malowanej proszkowo na kolor szary i zielony soczysty jasny. Huśtawka wyposażona w najazd umożliwiający wjechanie wózka. Zarówno najazd jak i platforma antypoślizgowa z blachy ryflowanej lub ażurowej konstrukcji kratowej, perforowanej itd.

Dopuszcza się zastosowanie urządzenia równoważnego - wielkość odchyłek wymiarowych w granicach (+,-) 5%. wielkość odchyłek wymiarowych stref bezpiecznych (+, -) 2%

j) Urządzenie zabawowe tyrolka, wskazane jako U7 na rysunku A.2: Zaprojektowano montaż urządzenia zabawowego rekreacyjnego do jednoczesnego przebywania 1 dziecka. Wysokość urządzenia 3m, długość zjazdu 25mb. Strefa bezpieczeństwa 4x30m. Urządzenie wykonane zgodnie z PN-EN 1176-1:2017-12; PN-EN 1176-4:2017-12. Konstrukcja nogi wykonana z profili 80x80x3950mm, górna belka 100x100x2000mm, podest z płyty HDPE. Urządzenie wymaga zastosowania nawierzchni bezpiecznej takiej samej jak reszta urządzeń zabawowych, Kolorystyka identyczna jak pozostałe urządzenia.



Dopuszcza się zastosowanie urządzenia równoważnego - wielkość odchyłek wymiarowych w granicach (+,-) 5%. wielkość odchyłek wymiarowych stref bezpiecznych (+, -) 2%

k) Urządzenie zabawowe piaskownika, wskazane jako U8 na rysunku A.2: Zaprojektowano montaż piaskownicy w formie szalupy z częściowym zadaszeniem. Piaskownica wykonana ze stali cynowanej ogniowo i malowanej proszkowo w kolorach takich jak reszta urządzeń na placach zabaw. Słupki zadaszenia średnicy 114mm zaślepięone zaślepkami z tworzywa sztucznego. Siedziska wykończone drewnem malowanym farbą olejną wsparte na słupkach analogicznie jak zadaszenie. Zadaszenie z blachy analogicznie jak burty. Wszystkie elementy tj. śrubunki ze stali nierdzewnej. Elementy stalowe cynowane i malowane proszkowo. Warstwy piaskownicy: piasek rzeczny płukany o frakcji 0,2-1,3mm w warstwie o grubości 50cm; tłuczeń frakcji 0-63,5mm w warstwie grubości 15cm; piasek odsączający w warstwie o grubości 10cm; warstwa chłonna wykończona żwirem frakcji 31,5-63,5mm; geowłóknina, grunt.



Dopuszcza się zastosowanie urządzenia równoważnego - wielkość odchyłek wymiarowych w granicach (+,-) 5%. wielkość odchyłek wymiarowych stref bezpiecznych (+, -) 2%



l) Urządzenie zabawowe statek, wskazane jako U9 na rysunku A.2: Zaprojektowano montaż urządzenia zabawowego w postaci statku. W zestawie powinny znaleźć się funkcje takie jak zjeżdżalnia spiralna, zjeżdżalnie, 3 pary schodów wejściowych, maszty, drabinki, podesty do wspinaczki, podest zasadniczy uniesiony nad ziemią dostępny po schodkach, panele zabawowe: bulaj, kółko krzyżyk, pirat, koło ratunkowe, kotwica, okienka statku, żagle. Konstrukcja nośna ze słupków stalowych cynowanych ogniowo i malowanych proszkowo o średnicach minimum 114mm zakończonych zaślepkami z tworzywa sztucznego. Podesty stalowe cynowane i malowane proszkowo farbami poliestrowymi pokryte płytą antypoślizgową wodoodporną. Zjeżdżalnia spiralna półotwarta z tworzywa sztucznego lub stali o średnicy 76cm dostępna z podestu na wysokości 2,4m. Panele edukacyjne wykonane z tworzywa HDPE odpornych na działanie czynników atmosferycznych. Śrubunki ze stali nierdzewnej. Burty ze stali cynowanej i malowanej proszkowo w formie paneli mocowanych do słupków. Wszystkie elementy konstrukcyjne kotwione w gruncie z użyciem fundamentu systemowego wskazanego w niniejszym opracowaniu lub w inny sposób wskazany przez dostawcę urządzenia zabawowego po konsultacji z projektantem

Dopuszcza się zastosowanie urządzenia równoważnego - wielkość odchyłek wymiarowych w granicach (+,-) 5%. wielkość odchyłek wymiarowych stref bezpiecznych (+, -) 2%

l) Latarnie, wskazane jako L na rysunku A.2: Zestaw latarni z następujących komponentów:

Słupy oświetleniowe. Zaprojektowano 8 stalowych słupów ocynkowanych stożkowych o przekroju kołowym, o wysokości 6m ponad ziemią. Słup osadzony na prefabrykowanym fundamencie. Słup od spodu ma przyspawaną kwadratową blachę jako podstawę fundamentu. Każdy słup należy wyposażyć w przygotowanej wnęce rewizyjnej w rozgałęźne złącza izolowane bezpiecznikowe IZK-2-01 (zabezpieczenie opraw) i neutralne (PEN) IZK-2-03. Wnętrze słupa należy wypełnić piaskiem do wysokości 15cm nad terenem.

Oprawy oświetleniowe. Montować bezpośrednio na słupie o kącie nachylenia 10 stopni. Oprawy muszą emitować światło dwustronnie. Do oświetlenia zastosować oprawy oświetleniowe ledowe o mocy 30W, 24V, klasy ochronności II, z otworami do mocowania $\phi 60$ mm. Oprawy należy przyłączyć do izolowanych złączy zaciskowo- bezpiecznikowych (IZK) za pomocą przewodów YDY 3x 2,5mm² 0 750V ułożonych luźno wewnątrz słupów. Do opraw należy wprowadzić żyły fazowe i neutralne, a żyłę ochronną podłączyć do zacisku uziemiającego w oprawie lub pozostawić rezerwową. Obwód zasilający każdą oprawę należy zabezpieczyć wkładką topikową o działaniu zwłocznym tj. BiWto 4A.

Panele fotowoltaiczne. Na każdym słupie na terenie zamontować dwa panele fotowoltaiczne 2x200W-400W, 24V. Panele połączyć przewodami YDYx2,5mm² z akumulatorami zakopanymi w ziemi następnie z akumulatorów podłączyć przewody YDY3x2,5mm² do złączy izolowanych bezpiecznikowych IZK-2-01 i dalej podłączyć przewodami YDY3x2,5mm² do opraw LED.

Akumulatory. Obok każdego słupa należy zakopać na głębokości 1m w skrzyni hermetycznej dwa akumulatory żelowe o pojemności 200Ah, 12V. Akumulatory podłączyć ze sobą szeregowo, aby otrzymać napięcie 24V.

m) Ogrodzenie, wskazane na rysunku A.2: Zaprojektowano ogrodzenie z paneli o wymiarach ok. 1,5x2,5m z prętów zgrzewanych o grubości 4mm. Ogrodzenie o prostej formie w kolorze antracytowym zabezpieczone antykorozyjnie ocynkiem elektrolitycznym i malowane proszkowo. Słupki kotwione w gruncie w poduszce z betonu w tym samym co panele komplecie i systemie. W ogrodzeniu należy zastosować 2 furty panelowe prawe o szerokości 100cm i wysokości 1,5 i profilu 4x4cm w jednakowym i kolorze systemie co panele i słupki. Zaprojektowano 4 furty w ogrodzeniu placów zabaw oznaczonych jako „1” i „2”.

n) Obrzeża i krawężniki. Zaprojektowano obrzeża chodnikowe betonowe szerokości 6cm. Obrzeża i krawężniki mocowane w gruncie w poduszce z betonu.

o) Donice na terenie „5”, wskazane na rysunku A.2: Zaprojektowano 5 sztuk prefabrykowanych żelbetowych donic o wymiarze rzutu 100x100cm i wysokości 70cm przeznaczone do upraw roślin przez mieszkańców. Donice z otworem w dnie umożliwiającym odpływ nadmiaru wody. Donice posadowione na podbudowie analogicznej jak ciąg pieszy.

p) Stojaki rowerowe, wskazane jako ST na rysunku A.2 i A.3. Zaprojektowano 3 stojaki rowerowe, każdy na 4 rowery. Stojaki ze stali cynkowanej ogniowo, kotwione do nawierzchni śrubami ze stali nierdzewnej.

4.3 Nasadzenia

Zaprojektowano nasadzenia zieleni ozdobnej i osłonowej. Określono zalecane wielkości roślin. Nie dopuszcza się wysadzania roślin w sadzonkach mniejszych niż projektowane. Zaprojektowano następujące wysadzenia roślin:

- K1- Laurowiśnia; h=50-60cm: 7 sztuk
- K2- Hortensja; h=120cm: 28 sztuk
- K3- Tawuła Japońska; h= 50cm: 36 sztuk
- K4- Irga płoząca; h=10-15cm: 31 sztuk
- D1- Wiśnia japońska; h=170cm: 10 sztuk
- D2- Robinia akacjowa; h=180cm: 45 sztuk
- D3- Klon czerwony; h=300cm: 13 sztuk

5. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA

Realizacja przedmiotowej inwestycji nie wpłynie na stan środowiska naturalnego, inwestycja obojętna dla środowiska, nie powoduje hałasów ani drgań oraz zanieczyszczeń powietrza.

6. OBSZAR ODZIAŁYWANIA

Przedmiotowa inwestycja nie narusza interesu osób trzecich, nie powoduje pogorszenia warunków mieszkaniowych i zdrowotnych mieszkańców okolicznych budynków, nie generuje hałasów i wibracji, promieniowania i zaciemniania wykraczającego na inne działki budowlane.

Obszar oddziaływania dla przedmiotowej inwestycji mieści się w graniach przedmiotowej działki budowlanej.

Obszar oddziaływania określono w oparciu o przepisy:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie;
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane;
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym;

7. WNIOSKI KOŃCOWE, ZALECENIA I BEZPIECZEŃSTWO PRACY I OCHRONA ZDROWIA PODCZAS REALIZACJI ROBÓT

- Analizując całokształt przyjętych rozwiązań można stwierdzić, że przyjęte rozwiązania są prawidłowe, odpowiadają Polskim Normom dotyczącym projektowania oraz są zgodne z warunkami technicznymi.
- Na przedmiotowej działce nie wykonano odkrywek niszczących nawierzchni.
- Wszystkie materiały, które będą zastosowane w trakcie budowy muszą posiadać obowiązujące świadectwa do stosowania w budownictwie.
- W trakcie realizacji robót należy przestrzegać aktualnie obowiązujących zasad bezpieczeństwa pracy w zakresie: BHP, P.POŻ, SANEPID.
- Roboty powinny być prowadzone zgodnie z zasadami wiedzy technicznej i sztuki budowlanej, pod nadzorem uprawnionej osoby.
- Prace budowlane należy prowadzić zgodnie z:
 - prawem budowlanym,
 - aktualnymi polskimi normami i przepisami dotyczącymi procesu budownictwa.

architektura projektant

mgr inż. arch. Patryk Krupczała

upr. nr 24/ZPOIA/OKK/2013